

HP ProLiant DL140 Generation 2 Server

Folha de instalação



Leia todas as instruções antes de iniciar o procedimento de instalação

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. As únicas garantias atribuídas a serviços e produtos HP são definidas nas declarações de garantia que acompanham tais serviços e produtos. Nenhuma informação aqui descrita deve ser utilizada para criar uma garantia adicional. A HP não se responsabiliza por erros ou omissões editoriais ou técnicos contidos neste documento.

Intel é marca registrada da Intel Corporation ou de suas subsidiárias nos EUA e/ou em outros países.

HP ProLiant DL140 Generation 2 Server Folha de instalação

Primeira edição (março de 2005)
Peça número 381739-201

Identificação dos componentes do servidor

Componentes do painel frontal

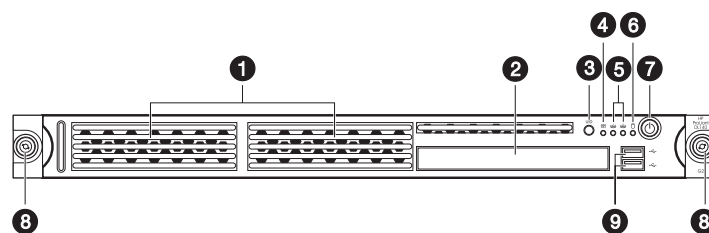


Tabela 1: Componentes do painel frontal

Item	Ícone	Componente
1		Compartimentos de HDD
2		Compartimento do dispositivo de mídia óptica
3	UID	Botão UID (Identificação da unidade) com indicador LED (azul)
4		Indicador LED do funcionamento do sistema (âmbar)
5		Indicador LED do status de atividade/link para NIC 1 e NIC 2 (verde)
6		Indicador LED de atividade da HDD (verde)
7		Botão de ligar com indicador de LED (bicolor: verde e âmbar)
8		Parafusos para o painel frontal
9		Portas USB 2.0

Componentes do painel posterior

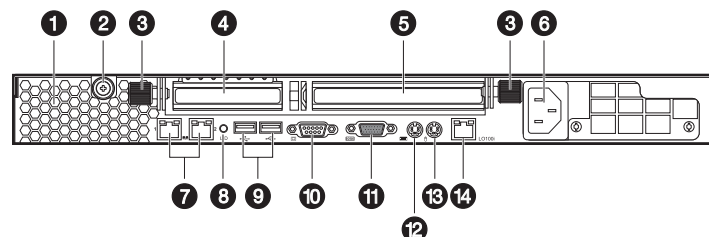


Tabela 2: Componentes do painel posterior

Item	Ícone	Componente
1		Aberturas para ventilação
2		Parafuso para a tampa superior
3		Parafusos para o conjunto da placa Riser PCI
4		Tampa do slot da placa Riser PCI-X com perfil baixo de 64 bits/133 MHz
5		Tampa do slot da placa Riser PCI-X com altura padrão/comprimento total de 64 bits/133 MHz
6		Soquete do cabo de alimentação
7		Portas GbE LAN para NIC 1 e NIC 2 (RJ-45)
8	UID	Botão UID com indicador LED (azul)
9		Portas USB 2.0 (pretas)
10		Porta do vídeo (azul)
11		Porta serial (turquesa)
12		Porta do teclado PS/2 (roxa)
13		Porta do mouse PS/2 (verde)
14	LO100i	Porta LAN de 10/100 Mbps para gerenciamento de IPMI (RJ-45)

NOTA: Cada uma das três portas LAN tem seu próprio indicador LED do status de atividade/link e da velocidade da rede.

Componentes da placa do sistema

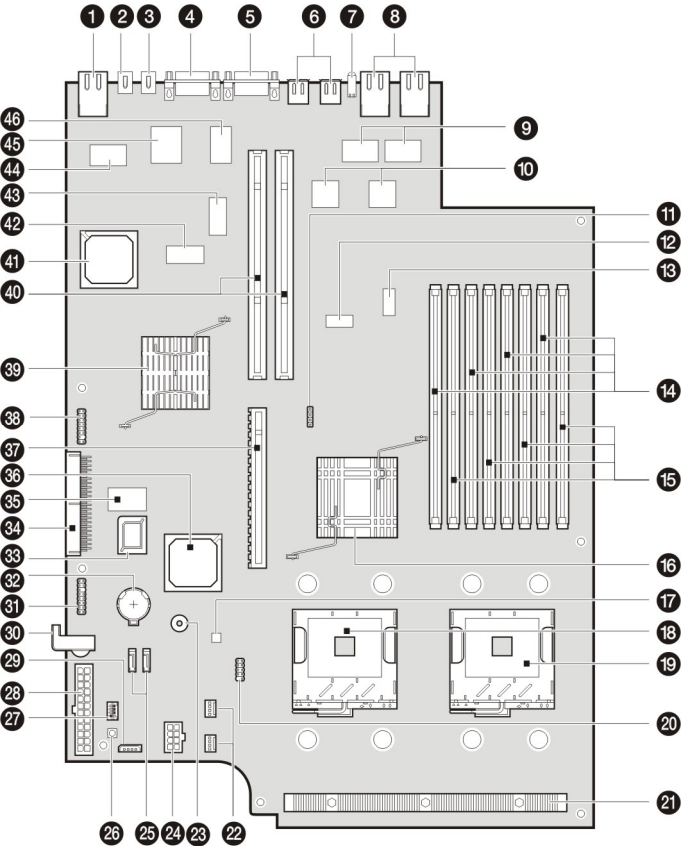


Tabela 3: Componentes da placa do sistema

Item	Cód. do componente	Componente
1	LAN1	Porta LAN de 10/100 Mbps para gerenciamento de IPMI
2	JK2	Porta do mouse PS/2
3	JK1	Porta do teclado PS/2
4	CN11	Porta serial
5	CN9	Porta do vídeo
6	CN5 e CN8	Portas USB 2.0
7	LED1	Botão UID com indicador LED (azul)
8	LANCN1 e LANCN2	Portas GbE LAN para NIC 1 e NIC 2
9	U9 e U12	Módulos transformadores de pulso H5007 XFORM 10/100 Base T
10	U127 e U129	Controladores Gigabit Ethernet Broadcom BCM5721 NetXtreme A e B
11	CN39	Conector LED de 4 pinos com cabo SCSI
12	U82	Buffer de clock ICS9DB108AFT
13	U15	Gerador de clock ICS932S208
14	DIMMA1 para DIMMA4	Slots DIMM do banco A
15	DIMMB1 para DIMMB4	Slots DIMM do banco B
16	U17	Chipset (ponte norte) Intel E7520 MCH (hub controlador de memória)
17	U45	Analog Devices ADM1026 hardware monitor chipset Chipset de monitor de hardware Analog Devices ADM1026

continuação

Tabela 3: Componentes da placa do sistema *continuação*

Item	Cód. do componente	Componente
18	U18	Soquete Intel mPGA604 do processador 1
19	U6	Soquete Intel mPGA604 do processador 0
20	CN40	Conector de 9 pinos das portas USB 2.0 frontais
21	—	Regulador de corrente de ar para os ventiladores de 1 a 4 do sistema frontal
22	CN35 e CN37	Conectores de 4 pinos da ventilação do sistema (para os ventiladores 5 e 6 do sistema)
23	BUZ1	Alarme interno
24	CN15	Conector de energia de 8 pinos do processador ATX
25	SATA1 e SATA2	Conectores SATA de 7 pinos de 150 MBps
26	SW2	Chave NMI (interrupção não-mascarável)
27	SW1	Chave de configuração do sistema (chave DIP)
28	CN21	Conector de energia de 24 pinos da placa do sistema ATX
29	CN18	Conector I ² C de 4 pinos para PSU
30	—	Suporte de fixação da placa PCI
31	CN12	Conector da placa do painel frontal de 9 pinos
32	BT1	Bateria de lítio 3 V interna do sistema
33	U54	Flash EEPROM (Memória de leitura apagável e programável eletronicamente) do BIOS
34	CN16	Conector para cabo de dados IDE
35	U52	Chipset de E/S SMSC LPC47M192 Super
36	U40	Chipset (ponte sul) Intel 82801ER ICH5R (hub controlador de E/S)
37	CN25	Slot PCI Express
38	CN26	Conector de depuração LPC
39	U26	Chipset (ponte PCI) Intel 6700 PXH (hub PCI-X)
40	SLOT1 e SLOT2	Slots PCI-X 3,3 V de 64 bits/133 MHz
41	U34	Chipset ATI Rage XL VGA
42	U51	SDRAM VGA Samsung K4S643232H-TC60
43	U122	SRAM BMC IC61LV25616-10T
44	U139	Controlador de LAN (10/100 Mbps) SMSC LAN91C1131-NC
45	U119	Flash EPROM BMC
46	U120	QLogic Zircon UL BMC (Controlador de gerenciamento da placa base)

Instruções para configuração do servidor

Observe as importantes instruções a seguir antes de realizar qualquer uma das etapas de configuração listadas na próxima seção.


- Para obter informações sobre segurança e procedimentos detalhados relacionados à etapa 3 da seção “Visão geral da configuração do servidor”, consulte o capítulo 2 do *HP ProLiant DL140 Generation 2 Server Maintenance and Service*


Guide (Guia de manutenção e serviço do servidor HP ProLiant DL140 Generation 2).

- Para obter informações sobre segurança e procedimentos detalhados relacionados às etapas restantes listadas na seção “Visão geral da configuração do servidor” consulte o capítulo relevante no *HP ProLiant DL140 Generation 2 Server User Guide* (Guia do usuário do servidor HP ProLiant DLI 40 Generation 2).
- Consulte o *HP ProLiant DL140 Generation 2 Server Support CD* (CD de suporte do servidor HP ProLiant DL140 Generation 2) para obter informações adicionais e atualizações não fornecidas nesta folha de instalação. Você também pode ter acesso a informações adicionais e à documentação através do site da HP <http://www.hp.com/>, conectando-se diretamente ou pelo *Support CD* (CD de suporte).

NOTA: Os procedimentos descritos nesta folha de instalação supõem que o servidor está fora do rack e sobre superfície plana e estável.

IMPORTANTE: Observe os procedimentos de pré e pós-instalação descritos nas próximas seções ao realizar qualquer procedimento de configuração.

 **CUIDADO:** Siga as precauções de ESD (descarga eletrostática) listadas no capítulo 2 do *HP ProLiant DL140 Generation 2 Server Maintenance and Service Guide* (Guia de manutenção e serviço do servidor HP ProLiant DL 140 Generation 2) ao manusear qualquer componente do hardware.

 **AVISO:** A falha em desligar o servidor adequadamente antes de abri-lo ou remover/installar os componentes do hardware pode causar danos, inclusive acidentes pessoais sérios.

 **AVISO:** Para reduzir o risco de danos pessoais resultantes do contato com superfícies quentes, aguarde o chassi e todos os outros componentes do hardware instalado esfriarem antes de tocá-los.

Visão geral da configuração do servidor

As etapas listadas abaixo apresentam uma visão geral dos procedimentos de configuração necessários para operação do servidor HP ProLiant DL140 Generation 2.

1. Selecione um local adequado para o servidor.
2. Tire da embalagem o servidor e as peças para a montagem no rack.
3. Instale os outros opcionais.
Dentre os opcionais estão memória adicional, unidades de disco rígido, placas de expansão e dispositivos de armazenamento externo.
4. Conecte o cabo de alimentação e os dispositivos periféricos.
5. Ligue o servidor e determine a versão do BIOS.
Atualize a versão do BIOS, se necessário.
6. Instale um sistema operacional de sua escolha.
Para obter informações sobre procedimentos detalhados, consulte a documentação fornecida pelo fornecedor do sistema operacional.

NOTA: Para obter uma lista dos sistemas operacionais suportados pelo servidor ProLiant, vá para <http://www.hp.com/go/supportos>.

7. Instale os trilhos do rack.
8. Monte o servidor no rack.

9. Configure as definições para as funções de gerenciamento do servidor.


Para obter informações sobre procedimentos detalhados, consulte o *Lights-Out 100i User Guide* (Guia do usuário do Lights-Out 100i).

Procedimentos de pré e pós-instalação

Procedimentos de pré-instalação

1. Desligue o servidor e todos os periféricos conectados a ele.
2. Desconecte todos os cabos das tomadas de energia para evitar a exposição a níveis altos de energia que podem causar queimaduras, caso as peças entrem em curto-circuito devido a objetos de metal, como ferramentas ou jóias.
Se necessário, identifique cada um para facilitar a montagem.
3. Desconecte os cabos de telecomunicação para evitar o risco de choque provenientes de tensões de chamada.
4. Remova a tampa superior.

Procedimentos de pós-instalação

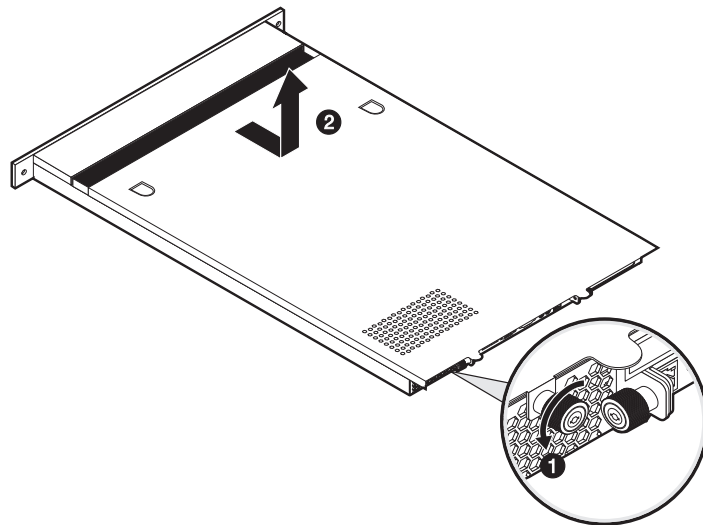
1. Verifique se todos os componentes estão instalados de acordo com as instruções passo a passo descritas.
2. Verifique se não ficaram ferramentas ou peças soltas no interior do servidor.
3. Reinstale todas as placas de expansão, periféricos, tampas de placa e cabos do sistema que foram previamente removidos.
4. Reinstale a tampa superior.
5. Conecte todos os cabos externos e o cabo de alimentação CA ao sistema.
6. Pressione o botão de ligar  no painel frontal para ligar o servidor.

Abertura do servidor

A tampa superior é removível. É necessário remover essa tampa antes de remover ou substituir um componente do servidor.

Para abrir o servidor:

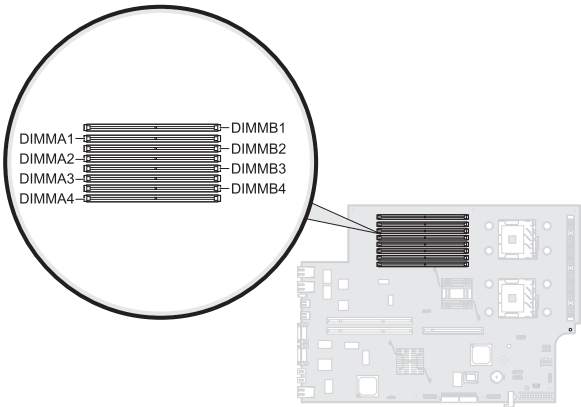
1. Realize as etapas de 1 a 3 dos procedimentos de pré-instalação.
2. Remova a tampa superior do chassi:
 - a. Solte o parafuso prisioneiro no painel posterior.
 - b. Deslize a tampa aproximadamente 1,25 cm no sentido da parte posterior da unidade, depois levante a tampa para destacá-la do chassi.



3. Coloque a tampa superior em um local seguro para ser usada posteriormente na reinstalação.

Instalação de um módulo de memória

O sistema tem oito slots DIMM que suportam até 16 GB de memória do sistema (2 GB em cada um dos oito slots).



Instruções para instalação de memória

Observe as importantes instruções a seguir ao instalar os módulos de memória:

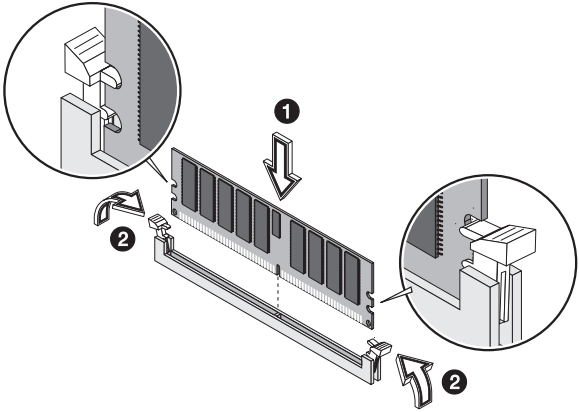
- Use somente DIMMs ECC PC2-3200 (400 MHz) registrados e suportados pela HP, com capacidade de 512 MB, 1 GB ou 2 GB.
- Os módulos de memória devem ser instalados em pares do mesmo tamanho.
- A HP recomenda que a instalação dos módulos de memória com capacidade progressivamente maior siga a seqüência de slots listada abaixo:
 - DIMMA1 e DIMMB1 – módulos com menor capacidade
 - DIMMA2 e DIMMB2
 - DIMMA3 e DIMMB3
 - DIMMA4 e DIMMB4 – módulos com maior capacidade

Para instalar um módulo de memória:

1. Realize os procedimentos de pré-instalação descritos previamente.
2. Se necessário, remova quaisquer placas ou cabos acessórios que atrapalhem o acesso aos slots DIMM.
3. Localize um slot DIMM vazio na placa do sistema.
4. Se necessário, abra as presilhas de fixação do slot DIMM selecionado.
5. Remova o módulo de memória de sua embalagem protetora, segurando-o pelas bordas.
6. Instale o módulo de memória:
 - a. Posicione o módulo alinhando o recorte na sua borda inferior à superfície recortada do slot DIMM e, em seguida, encaixe-o totalmente no slot.

Os slots DIMM são projetados para garantir uma instalação correta. Se você inserir um módulo de memória mas ele não encaixar facilmente no slot, provavelmente ele foi inserido de maneira incorreta. Posicione o módulo no sentido contrário e insira-o novamente.
 - b. Pressione firmemente as presilhas de fixação para dentro para fixar o módulo de memória no lugar.

Se as presilhas não fecharem, o módulo não foi inserido corretamente.



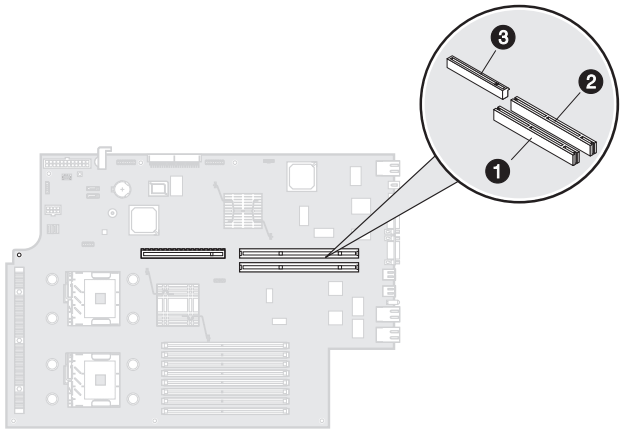
7. Realize os procedimentos de pós-instalação descritos previamente.

Instalação de uma placa de expansão PCI

Visão geral do sistema de E/S do servidor

Slots de expansão PCI da placa do sistema

Existem três slots de expansão PCI na placa do sistema.

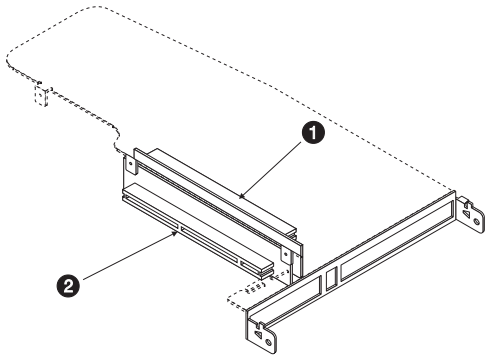


Item	Componente	Função
1	Slots PCI-X de 64 bits/133 MHz	Suporta uma placa Riser PCI-X com perfil baixo de 64 bits/133 MHz
2	Slots PCI-X de 64 bits/133 MHz	Suporta uma placa Riser PCI-X com altura padrão/comprimento total de 64 bits/133 MHz
3	Slot PCI Express	Suporta uma placa de expansão PCI Express x8 de comprimento total

NOTA: O kit opcional da placa Riser PCI Express suporta apenas placas de expansão PCI Express x8 no sistema do HP ProLiant DL140 Generation 2.

Slots de expansão da placa Riser PCI

O conjunto das duas placas Riser PCI-X anexadas à placa Riser PCI converte a funcionalidade dos slots de expansão da placa do sistema em um par de slots posicionados a 90° da placa do sistema.



Item	Componente
1	Placa Riser PCI-X com altura padrão/comprimento total de 64 bits/133 MHz Os usuários têm a opção de substituir essa placa Riser por um modelo PCI Express usando o kit opcional da placa Riser PCI Express. Isto permite o suporte a placas de expansão PCI Express x8.
2	Placa Riser PCI-X com perfil baixo de 64 bits/133 MHz

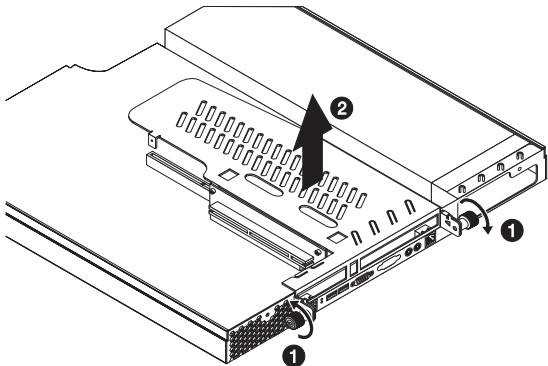
Instruções para instalação da placa de expansão

O sistema suporta até duas placas de expansão por vez. Use somente placas de expansão suportadas pela HP que estejam de acordo com as seguintes especificações:

- Compatível com PCI ou PCI-X
 - Conector: capacidade de 32 ou 64 bits, 3,3 V
 - Velocidade
 - Velocidade da placa PCI: 66 MHz
 - Velocidade da placa PCI-X: 100 ou 133 MHz
 - Fator de forma: placas com perfil baixo ou altura padrão/comprimento total
- Conformidade com PCI Express x8 (disponível somente quando a placa Riser PCI Express opcional está instalada)

Para instalar uma placa de expansão PCI:

1. Realize os procedimentos de pré-instalação descritos previamente.
2. Remova o conjunto da placa Riser PCI:
 - a. Solte os dois parafusos que fixam o conjunto ao chassi.
 - b. Retire o conjunto do chassi.

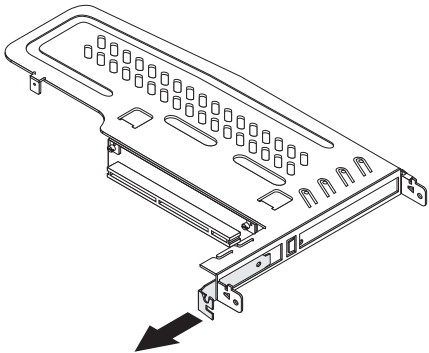


3. Identifique o slot que é compatível com a placa de expansão que você deseja instalar.

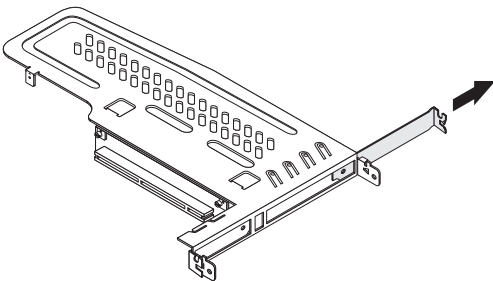
4. Retire a tampa do slot selecionado.
Guarde a tampa para quando for remontar a placa.



CUIDADO: Não descarte a tampa do slot. Se a placa de expansão for removida futuramente, a tampa do slot deve ser reinstalada para manter a refrigeração adequada.

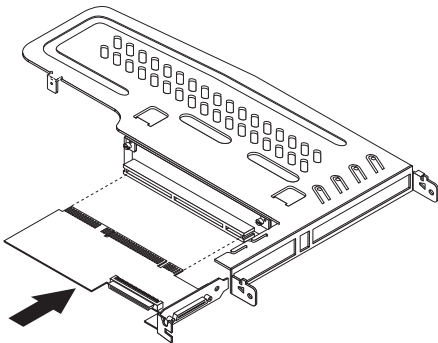


Remoção da tampa do slot de expansão com perfil baixo

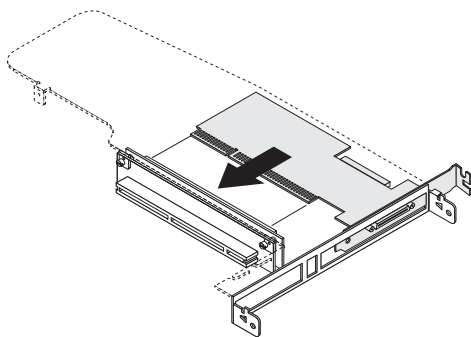


Remoção da tampa do slot com altura padrão/comprimento total

5. Remova a placa de expansão PCI de sua embalagem protetora, segurando-a pelas bordas.
Algumas placas de expansão só podem ser instaladas em um slot, mas outras podem ser configuradas para se encaixarem em qualquer slot por meio da substituição do suporte de fixação padrão (conectado à placa) por um de tamanho diferente. O suporte de fixação de tamanho diferente e as instruções de como fixá-lo à placa estão inclusos no kit opcional.
6. Verifique se o suporte original da placa é compatível com a configuração do slot selecionado.
Se ele não for compatível, substitua-o por um que seja.
7. Deslize a placa de expansão para dentro do slot.
Pressione firmemente a placa para encaixá-la adequadamente no slot.



Instalação da placa controladora SCSI no slot de expansão com perfil baixo



Instalação da placa controladora SCSI no slot de expansão com altura padrão/comprimento total

8. Conecte os cabos necessários à placa.
Consulte a documentação que acompanha a placa.
9. Realize os procedimentos de pós-instalação descritos previamente.

Instalação de uma unidade de disco rígido

Os dois compartimentos de 1 polegada da unidade de disco rígido do servidor suportam unidades não-HotPlug SCSI e SATA. O sistema padrão traz somente uma unidade de disco rígido, cujo tipo e capacidade variam de acordo com o modelo do servidor. Atualmente o servidor ProLiant suporta unidades com as seguintes capacidades:

- | | |
|------------|------------|
| • HDD SCSI | • HDD SATA |
| — 36 GB | — 80 GB |
| — 72 GB | — 160 GB |
| | — 250 GB |

As opções de unidades SCSI e SATA de 80 GB incluem somente o disco rígido. Use as bandejas e os parafusos de montagem da HDD que acompanham o servidor para instalar essas unidades.

As opções de unidade SATA de 160 e 250 GB trazem uma bandeja para HDD do tipo Hot-Plug. É necessário remover as unidades de suas bandejas padrão antes de instalá-las no servidor. Use as bandejas e os parafusos de montagem da HDD que acompanham o servidor para instalar essas unidades.

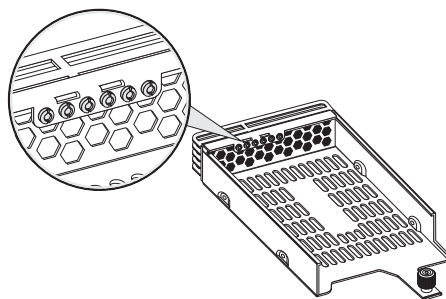
Para obter informações atualizadas sobre suporte para unidades de disco rígido, vá para o site da HP <http://www.hp.com/> e consulte a lista de opcionais para esse modelo de servidor.

Instruções para instalação da unidade de disco rígido

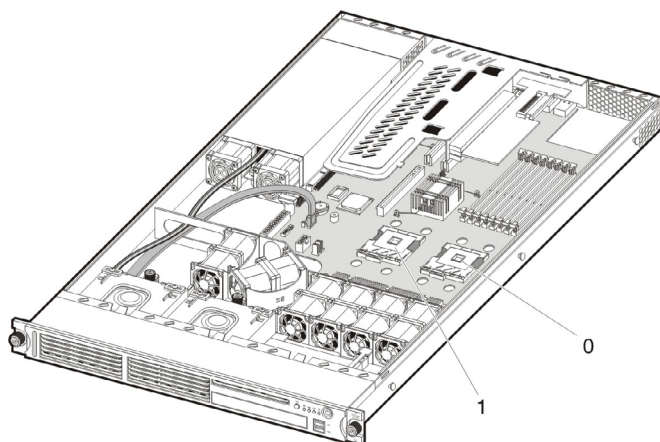
Observe as importantes instruções a seguir ao instalar as unidades de disco rígido:

- Instale somente modelos de unidades específicos para o servidor ProLiant. A instalação de unidades não suportadas pode danificar o sistema, devido ao consumo de energia e à geração de calor acima do limite operacional do servidor. Isso pode resultar na perda de integridade do sistema e/ou dos dados.

- Instale os discos rígidos nas bandejas de unidade incluídas no chassi do servidor usando quatro dos seis parafusos da HDD pré-instalados em cada uma das duas bandejas de HDD.



- As unidades instaladas no servidor são classificadas como Dispositivo 0 e Dispositivo 1, da esquerda para a direita, quando vistas a partir da frente do servidor.

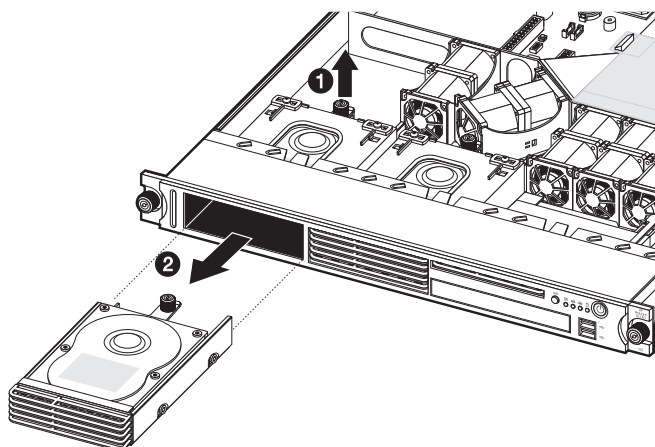


Remoção de uma unidade de disco rígido

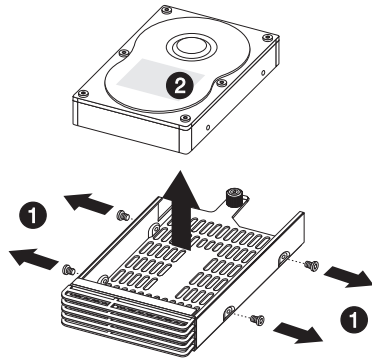
Se você deseja instalar uma nova unidade em um compartimento ocupado, primeiramente remova a unidade existente. Use a bandeja da unidade e os parafusos que foram removidos da unidade existente para instalar a nova unidade.

Para remover uma unidade de disco rígido:

1. Realize os procedimentos de pré-instalação descritos previamente.
2. Desconecte os cabos de alimentação e de dados na parte posterior da unidade.
3. Remova a unidade do chassi:
 - a. Solte o parafuso que fixa a bandeja da HDD ao chassi.
 - b. Empurre a bandeja da HDD em direção à frente do chassi e, em seguida, retire-a completamente.



4. Remova a unidade da bandeja:
 - a. Remova os quatro parafusos de montagem que fixam a unidade à bandeja.
 - b. Remova a unidade da bandeja.



IMPORTANTE: Se remover uma unidade de disco rígido e não instalar uma outra unidade, você deverá reinstalar os parafusos de montagem nos lugares que ocupavam antes da instalação para que possam ser utilizados no futuro e, em seguida, reinstalar a bandeja da HDD no chassi para manter a refrigeração adequada do sistema.

Configuração de uma unidade de disco rígido SCSI

As etapas listadas abaixo apresentam um visão geral do procedimento de configuração de uma unidade de disco rígido SCSI:

1. Instale a unidade de disco rígido SCSI.
2. Instale placa controladora SCSI.

Consulte a seção “Instalação de uma placa de expansão PCI” para obter procedimentos detalhados.

3. Conecte os cabos da unidade SCSI.

Para obter procedimentos detalhados, consulte a documentação *SCSI Cable Installation Instructions* (Instruções para instalação do cabo SCSI) que acompanha o kit opcional do cabo SCSI.

4. Defina a configuração SCSI.

Consulte a documentação que acompanha a placa controladora SCSI para obter procedimentos detalhados.

Para instalar uma unidade de disco rígido SCSI:

1. Realize os procedimentos de pré-instalação descritos previamente.
2. Selecione qual compartimento de unidade você usará para instalar a nova unidade.

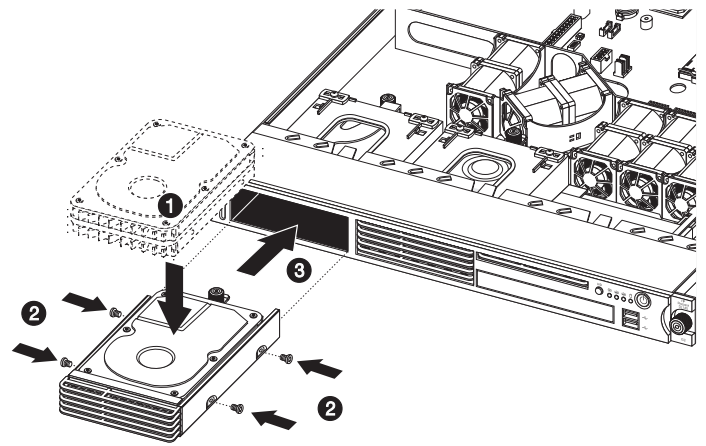
Se o compartimento de unidade desejado estiver ocupado, remova a unidade que está instalada, de acordo com os procedimentos descritos na seção “Remoção de uma unidade de disco rígido”

Se o compartimento de unidade desejado estiver vazio, siga a etapa 3 da seção “Remoção de uma unidade de disco rígido”, depois remova os quatro parafusos de montagem da bandeja da HDD. Você usará esses parafusos na instalação da nova unidade.
3. Instale a nova unidade SCSI na bandeja:

Se estiver instalando a nova unidade em um compartimento previamente ocupado, use a bandeja e os parafusos de montagem da HDD que foram removidos da unidade existente.

Se estiver instalando a nova unidade em um compartimento vazio, use a bandeja e os parafusos de montagem da HDD que foram removidos deste compartimento.

 - a. Alinhe a nova unidade à bandeja.
 - b. Fixe o conjunto da unidade com os quatro parafusos de montagem.
 - c. Deslize o conjunto da unidade para dentro do chassi.



Configuração de uma unidade de disco rígido SATA

A configuração de uma unidade de disco rígido SATA é composta por duas etapas que incluem:

1. A instalação da unidade de disco rígido SATA.
2. A definição da configuração SATA.

Para obter procedimentos detalhados, consulte o *Server Support CD* (CD de suporte do servidor) ou a documentação do sistema operacional.

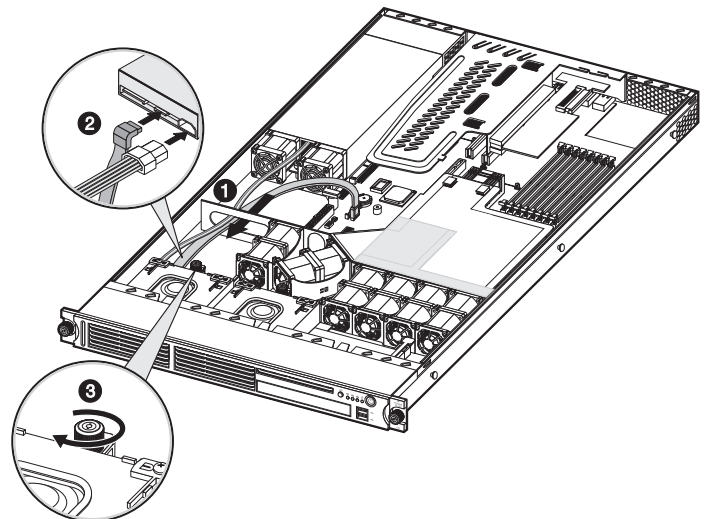
Para instalar uma unidade de disco rígido SATA:

1. Instale a unidade SATA de acordo com as seguintes etapas descritas na seção “Para instalar uma unidade de disco rígido SCSI”.



CUIDADO: Conecte totalmente os cabos da unidade SATA. Se necessário, fixe-os usando as presilhas dos cabos pré-instalados localizadas na base do chassi. Os cabos devem ser passados em uma posição em que estes não sejam prensados ou deformados pela tampa superior e que não impeçam a circulação de ar adequada dentro do chassi.

2. Conecte os cabos da unidade SATA:
 - a. Conecte os cabos SATA e de alimentação através da saída de gerenciamento de cabos na divisória do chassi.
 - b. Conecte os cabos SATA e de alimentação aos seus respectivos conectores na parte posterior da nova unidade.
 - c. Verifique se todos os cabos estão fora do caminho da bandeja de disco rígido e ligados corretamente a seus conectores correspondentes, depois aperte o parafuso que fixa o conjunto de disco rígido ao chassi.




3. Realize os procedimentos de pós-instalação descritos previamente.

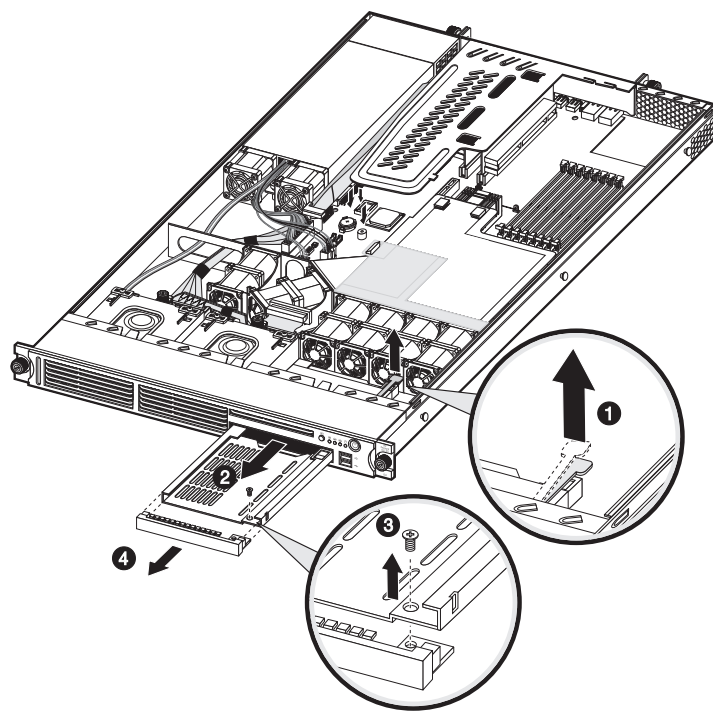
Instalação de uma unidade de CD-ROM ou de DVD opcional

O compartimento do dispositivo de mídia óptica suporta a instalação de uma unidade de CD-ROM ou de DVD-ROM do tipo slim. Para obter uma lista de unidades de mídia óptica suportadas, vá para o site da HP <http://www.hp.com/> e consulte a lista de opcionais para esse modelo de servidor.

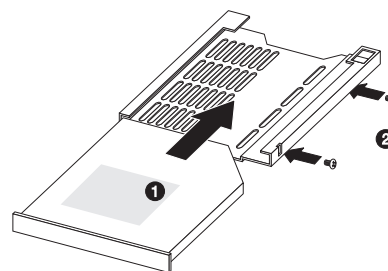
Para instalar uma unidade de CD-ROM ou de DVD opcional:

1. Realize os procedimentos de pré-instalação descritos previamente.
2. Prepare o compartimento do dispositivo de mídia óptica para a instalação:
 - a. Levante a alavanca de liberação do compartimento do dispositivo de mídia óptica e, em seguida, retire parcialmente a bandeja da unidade através da frente do chassi.
 - b. Puxe a bandeja da unidade para fora do chassi.
 - c. Remova o parafuso que está fixando o painel da bandeja da unidade.
 - d. Desprenda o painel da bandeja da unidade.
Guarde o painel da bandeja de unidade (com seu parafuso) para posterior remontagem.


 **CUIDADO:** Não descarte o painel da bandeja da unidade. Se a unidade óptica for removida futuramente, esse painel deverá ser instalado no chassi para manter a refrigeração adequada do sistema.



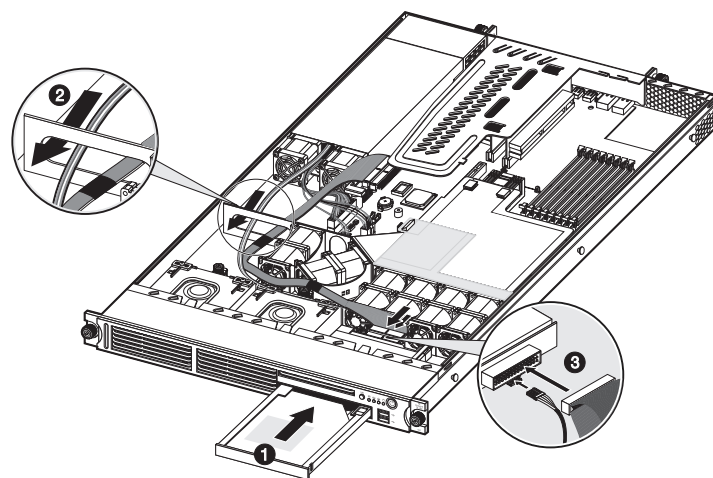
3. Remova a nova unidade óptica da embalagem protetora.
Os kits de unidade óptica opcionais incluem parafusos de montagem para a instalação da unidade.
4. Instale a nova unidade óptica na bandeja:
 - a. Alinhe a unidade óptica à bandeja.
 - b. Fixe a unidade com dois parafusos de montagem.



5. Instale a nova unidade óptica no chassi.
 - a. Deslize o conjunto da unidade para dentro do chassi até que a alavanca de liberação do compartimento do dispositivo de mídia óptica feche.

 **CUIDADO:** Passe os cabos da unidade óptica de forma organizada. Se necessário, fixe-os usando as presilhas dos cabos pré-instalados localizadas na base do chassi. Os cabos devem ser passados em uma posição em que estes não sejam prensados ou deformados pela tampa superior e que não impeçam a circulação de ar adequada dentro do chassi.

- b. Conecte os cabos de alimentação da unidade óptica através da saída de gerenciamento de cabos na divisória do chassi.
- c. Conecte os cabos de dados IDE e de alimentação aos seus respectivos conectores na placa geral de conexão da unidade óptica.



6. Realize os procedimentos de pós-instalação descritos previamente.